

Relatório de Testes - Calculadora

Tabela de Testes:

Método Testado	Cenário de Teste (Entradas)		Resultado Esperado	Resultado
Obtido	----- ----- ----- -----			
Calculadora()	Nenhum parâmetro	Memória inicia com 0	OK	0
Calculadora(3)	Valor inicial 3	Memória com valor 3	OK	3
Calculadora(-3)	Valor inicial -3	Memória com valor -3	OK	-3
somar	3 + 2	5	OK	5
somar	3 + (-2)	1	OK	1
subtrair	3 - 2	1	OK	1
subtrair	3 - (-2)	5	OK	5
multiplicar	3 * 2	6	OK	6
multiplicar	3 * (-2)	-6	OK	-6
dividir	6 / 2	3	OK	3
dividir	6 / (-2)	-3	OK	-3
dividir	3 / 0	Exceção: "Divisão por zero!!!"	OK	Exceção lançada corretamente
exponenciar	3^1	3	OK	3
exponenciar	2^10	1024	OK	1024
exponenciar	2^20	Exceção: "Expoente incorreto, valor máximo é 10."	OK	Exceção lançada corretamente
zerarMemoria	Memória com 10 -> zerar	0	OK	0

Relatório de Testes - Calculadora

Conclusão:

Conclusão

Todos os testes foram realizados com sucesso. Durante os testes foram identificados e corrigidos os seguintes erros no código original da classe Calculadora (Anexo A):

1. O construtor sem parâmetros iniciava `memoria = 1`, mas o esperado era 0.
2. O método `subtrair` não fazia operação alguma (`this.memoria = this.memoria;`).
3. O método `multiplicar` estava dividindo (`this.memoria = this.memoria / valor;`).
4. O método `dividir` verificava `valor <= 1`, impedindo divisões por 1. Foi corrigido para `valor == 0`.
5. O método `exponenciar` sempre elevava a memória à 10ª potência, ignorando o valor do parâmetro. Foi corrigido.